# Dell Precision R5500 オーナーズマニュアル

規制モデル： **E15S**
規制タイプ： **E15S001**

# メモ、注意、警告

**メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

**注意:** 手順に従わない場合、ハードウェア損傷やデータ損失 の可能性があることを示しています。

**警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。



2011 — 6

Rev. A00

# 目次

# 1

# コンピューター内部の作業

## コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本ドキュメントに記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- コンピューターに同梱の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。

**警告:** コンピューター内部の作業を始める前に、コンピューターに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）を参照してください。

**注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属のマニュアルに記載されている安全上の注意をよく読んで、その指示に従ってください。

**注意:** 静電気放電を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用したり、定期的にコンピューターの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。

**注意:** コンポーネントおよびカードは丁寧に取り扱ってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサーなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

**注意:** ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクターかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクターにロッキングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロッキングタブを押さえてください。コネクターを引き抜く場合、コネクターピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを外す前に、両方のコネクターが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

**メモ:** お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本文書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。

   **注意:** ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。
3. コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。
6. カバーを取り外します。

注意: コンピューターの内部に触れる前に、コンピューターの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

# 奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- 細めのマイナスドライバー
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ
- フラッシュ BIOS アップデートプログラムメディア

# コンピューターの電源を切る

注意: データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存して閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピューターの電源を切ります。

1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。
   - Windows 7 の場合：

     **スタート** をクリックします。次に、**シャットダウン**をクリックします。
   - Windows Vista の場合：

     **スタート** をクリックします。以下に示すように**スタート**メニューの右下の矢印をクリックし、**シャットダウン**をクリックします。

     
   - Windows XP の場合：

     **スタート → 終了オプション → 電源を切る**の順にクリックします。オペレーティングシステムのシャットダウンプロセスが完了したら、コンピューターの電源が切れます。
2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押したままにして電源を切ります。

# コンピューター内部の作業を終えた後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどを接続したか確認してください。

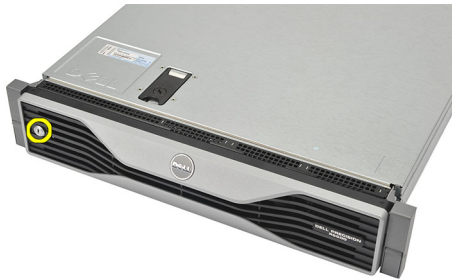
1. コンピューターカバーを取り付けます。

   注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
3. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
4. コンピューターの電源を入れます。
5. Dell Diagnostics を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

2

# 前面ベゼル

## 前面ベゼルの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 支給されたキーを使用して、前面ベゼルのロックを解除します。

3. ベゼルのリリースタブを持ち上げ、ゆっくりと前面ベゼルをコンピューターから引き出します。

関連リンク

前面ベゼルの取り付け

## 前面ベゼルの取り付け

1. 前面ベゼルを下向きにスロットにセットし、コンピューターに向かって押し込みます。
2. リリースタブを固定します。
3. 支給されたキーを使用して、前面ベゼルをロックします。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

前面ベゼルの取り外し

3

# カバー

## カバーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. ラッチリリースロックを反時計方向に回してロック解除位置にします。

4. ラッチを持ち上げ、カバーをコンピューターの背面に向かってスライドさせます。

5. カバーの両側を持ち、コンピューターから取り外します。

関連リンク

カバーの取り付け

# カバーの取り付け

1. コンピューターにカバーをセットし、カチッと所定の位置に収まるまで押さえます。
2. カバーラッチを押し下げます。
3. ドライバーを使ってラッチリリースロックを時計まわりに回転させ、カバーをロックします。
4. 前面ベゼルを取り付けます。
5. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

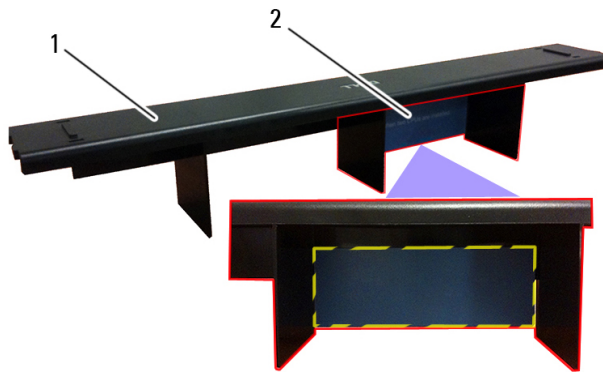
関連リンク

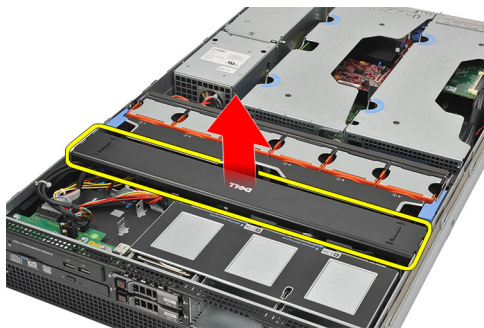
カバーの取り外し

4

# 冷却用エアフローカバー

## 冷却用エアフローカバーの取り外し

注意: コンピューターには 1 台以上の CPU を搭載できます。現在、単体の CPU を取り付けている場合、空気の流れは CPU1 をすり抜けるので、ファン速度が向上し、音響パフォーマンスが低下します。この領域に透明シートを貼ることにより、空気が CPU 1 を横切るよう誘導されます。2 台目の CPU を取り付ける場合は、この透明シートは必要なくなり、ヒートシンクと干渉するので、取り外してください。

1. 冷却用エアフローカバー
2. 透明シート — CPU を 2 台取り付ける場合は、取り外してください。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 注意してエアフローカバーを持ち上げながら、システム基板から取り外します。

関連リンク

冷却用エアフローカバーの取り付け

# 冷却用エアフローカバーの取り付け

1. 注意しながら、システムファンのエアフローカバーをシステム基板にセットします。
2. カバーを取り付けます。
3. 前面ベゼルを取り付けます。
4. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

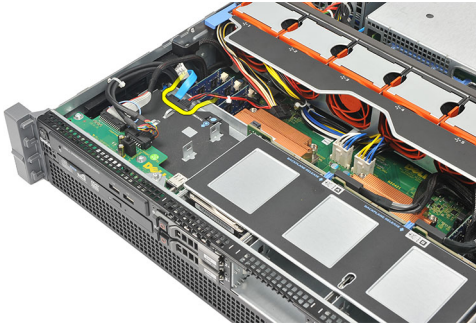
関連リンク

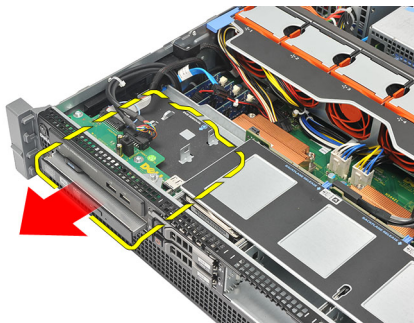
冷却用エアフローカバーの取り外し

5

# オプティカルドライブ

## オプティカルドライブの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. 電源ケーブルとデータケーブルをオプティカルドライブの背面から外します。

6. 青のリリースタブを押し、コンピューターの前面に向かって押します。

7. オプティカルドライブをコンピューターの前面にスライドさせ、ドライブベイから解除します。

関連リンク

オプティカルドライブの取り付け

# オプティカルドライブの取り付け

1. オプティカルドライブをドライブベイに挿入します。
2. 電源ケーブルとデータケーブルを接続します。
3. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
4. カバーを取り付けます。
5. 前面ベゼルを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

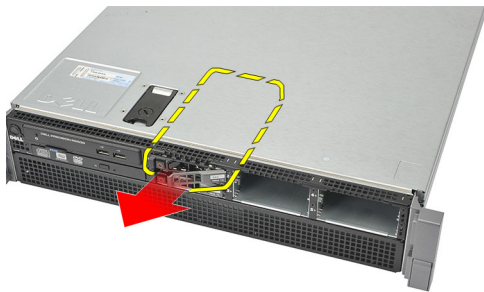
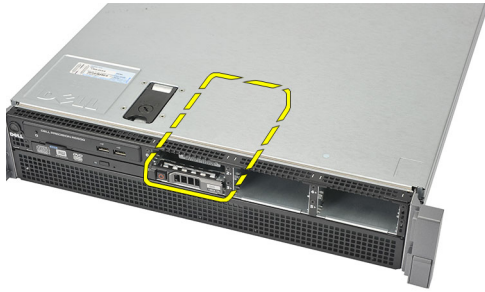
オプティカルドライブの取り外し

6

# ハードドライブキャリア

## ハードドライブキャリアの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. リリースボタンを押します。

7. ハードドライブキャリアの持ち手を引っ張ります。

8. ハードドライブの前面を持ち、ドライブベイから取り出せるまでスライドさせまうｓ。

関連リンク

ハードドライブキャリアの取り付け

# ハードドライブキャリアの取り付け

1. ハードドライブをドライブベイに挿入します。
2. カチッと所定の位置に収まるまで、ハードドライブキャリアの持ち手を押します。
3. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
4. カバーを取り付けます。
5. 前面ベゼルを取り付けます。
6. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

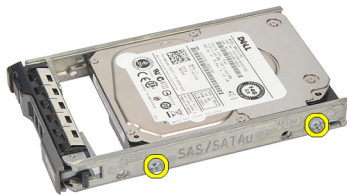
関連リンク

ハードドライブキャリアの取り外し

7

# ハードドライブアセンブリ

## ハードドライブアセンブリの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブキャディをハードドライブに固定するネジを外します。

8. ハードドライブキャディの片側でも同様に取り外します。

9. ハードドライブキャディを持ち上げながら、ハードドライブから取り出します。

関連リンク

ハードドライブアセンブリの取り付け

# ハードドライブアセンブリの取り付け

1. ハードドライブをハードドライブキャディにセットします。
2. ハードドライブをハードドライブキャディのいずれかの面に固定するネジを締めます。
3. ハードドライブキャリアを取り付けます。
4. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
5. カバーを取り付けます。
6. 前面ベゼルを取り付けます。
7. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

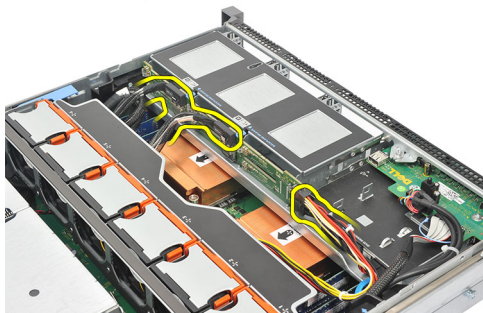
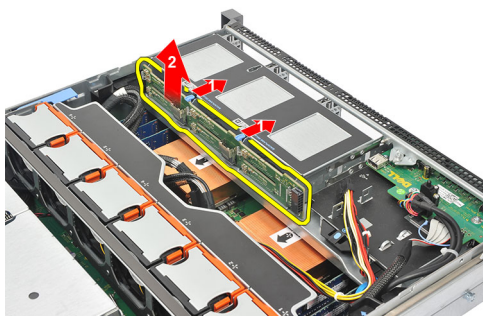
関連リンク

ハードドライブアセンブリの取り外し

8

# SAS バックプレーン

## SAS バックプレーンの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS ケーブルを取り外します。

9. 青色のリリースタブをハードドライブのハウジングアセンブリに刻印されている矢印の方向に押して、バックプレーンを上方向にスライドさせます。

関連リンク

SAS バックプレーンの取り付け

# SAS バックプレーンの取り付け

1. 青いリリースタブを押し、ハードドライブアセンブリに沿ってバックプレーンをスロットに挿入します。
2. SAS ケーブルを接続します。
3. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
4. ハードドライブキャリアを取り付けます。
5. オプティカルドライブを取り付けます。
6. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
7. カバーを取り付けます。
8. 前面ベゼルを取り付けます。
9. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

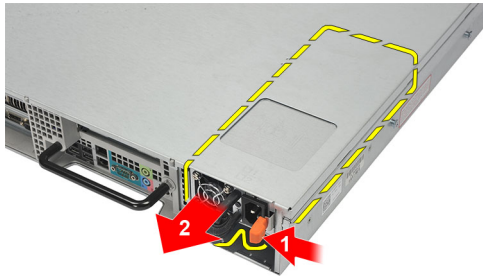
関連リンク

SAS バックプレーンの取り外し

9

# 電源ユニット

## 電源ユニットの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. オレンジのタブをラッチに向かって押したままにします。電源ユニットを引っ張りながら、コンピューターから取り出します。

関連リンク

電源ユニットの取り付け

## 電源ユニットの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、電源ユニットをコンピューターに差し込みます。
2. SAS バックプレーンを取り付けます。
3. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
4. ハードドライブキャリアを取り付けます。
5. オプティカルドライブを取り付けます。
6. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
7. カバーを取り付けます。
8. 前面ベゼルを取り付けます。
9. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

電源ユニットの取り外し

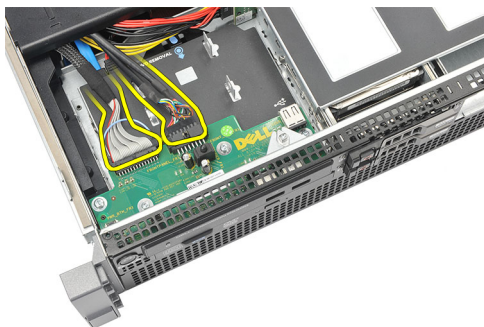
10

# コントロールパネル

## コントロールパネルの取り外し

注意: コントロールパネルの分解/組み立てには、T 10 と T 8 の 2 種類のトルクドライバーが必要です。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを固定しているトルクネジを見つけ、取り外します。

11. コントロールパネルケーブルを取り外します。

関連リンク

コントロールパネルの取り付け

# コントロールパネルの取り付け

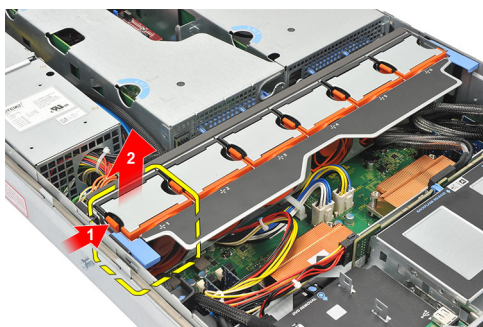
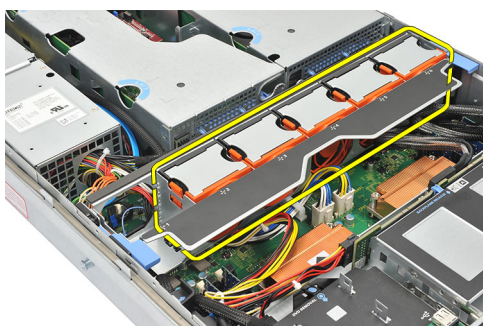
1. コントロールパネルケーブルを取り付けます。
2. コントロールパネルを固定するトルクネジを取り付けます。
3. 電源ユニットを取り付けます。
4. SAS バックプレーンを取り付けます。
5. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
6. ハードドライブキャリアを取り付けます。
7. オプティカルドライブを取り付けます。
8. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
9. カバーを取り付けます。
10. 前面ベゼルを取り付けます。
11. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

コントロールパネルの取り外し

# 11 システムファン

## システムファンの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. リリースタブを押して、ファンを冷却ファンアセンブリから取り外します。

12. 手順 11 を繰り返して、残りの冷却ファン 5 台を取り外します。

関連リンク

システムファンの取り付け

# システムファンの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、冷却ファンアセンブリにファンを挿入します。
2. 残りの冷却ファンについても手順 1 を繰り返します。
3. コントロールパネルを取り付けます。
4. 電源ユニットを取り付けます。
5. SAS バックプレーンを取り付けます。
6. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
7. ハードドライブキャリアを取り付けます。
8. オプティカルドライブを取り付けます。
9. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
10. カバーを取り付けます。
11. 前面ベゼルを取り付けます。
12. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

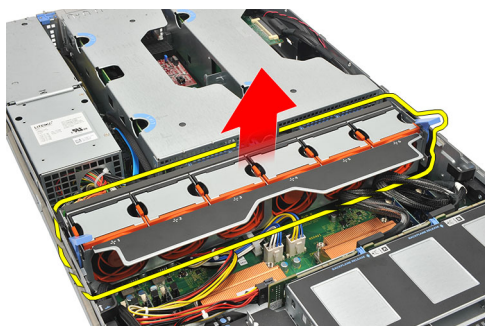
システムファンの取り外し

12

# ファンブラケット

## 取り外し可能なファンブラケットの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. リリースタブを両方同時に上向きに引き、ブラケットを解除します。

13. 注意して持ち上げながら、コンピューターから取り外し可能なファンブラケットを取り出します。

関連リンク

取り外し可能なファンブラケットの取り付け

# 取り外し可能なファンブラケットの取り付け

1. ファンブラケットをコンピューターにセットします。
2. 同時に両方のリリースタブを下向きに押し、ブラケットを固定します。
3. システムファンを取り付けます。
4. コントロールパネルを取り付けます。
5. 電源ユニットを取り付けます。
6. SAS バックプレーンを取り付けます。
7. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
8. ハードドライブキャリアを取り付けます。
9. オプティカルドライブを取り付けます。
10. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
11. カバーを取り付けます。
12. 前面ベゼルを取り付けます。
13. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

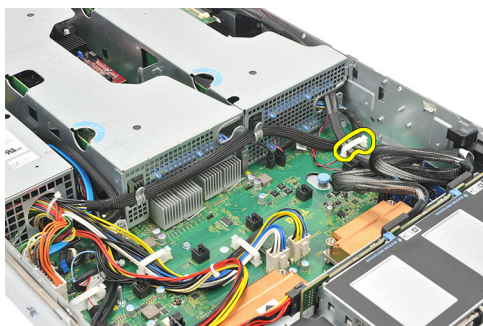
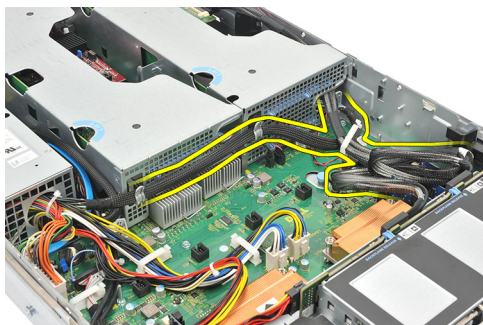
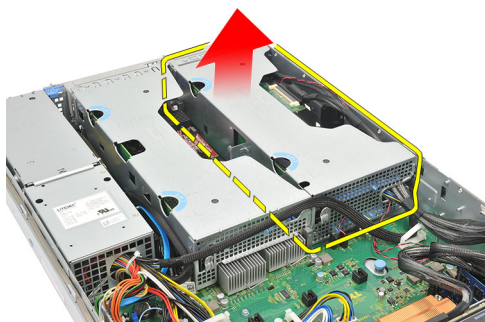
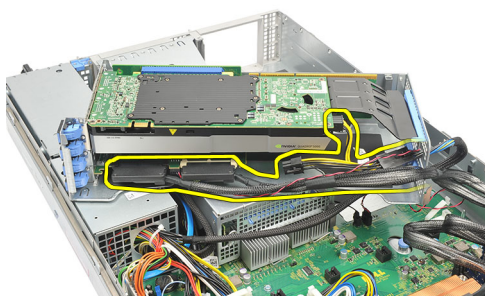
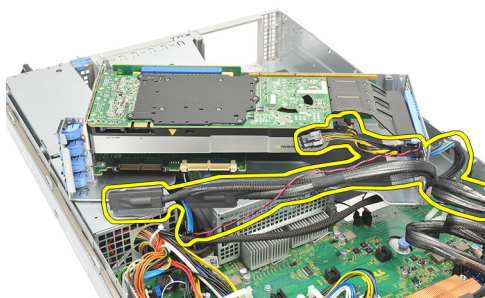
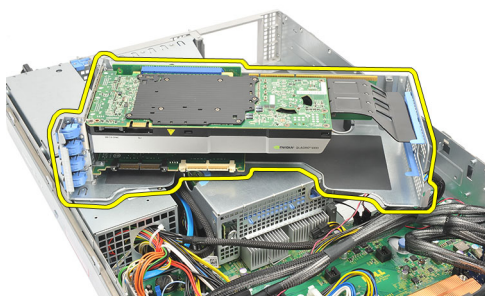
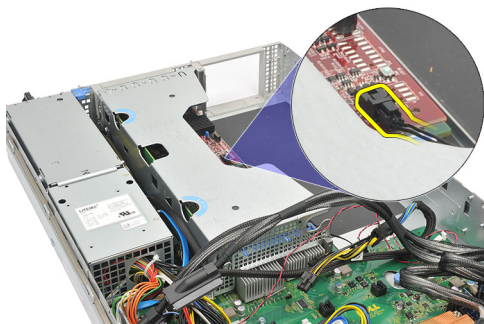
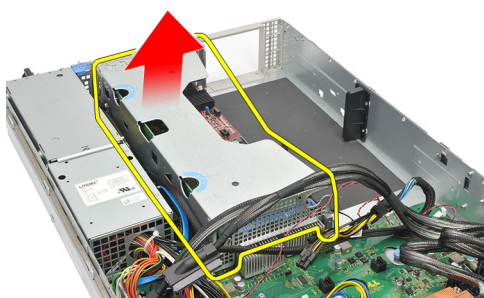
関連リンク

取り外し可能なファンブラケットの取り外し

13

# カードケージ

## 拡張カードケージの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 電源ケーブルを固定するクリップを取り外します。

14. 拡張カードケージを接続するケーブルを引き抜きます。

15. 拡張カードケージを注意しながら持ち上げます。

16. 拡張ケージを裏返します。

17. 拡張カードに接続するケーブルを取り外します。

18. 外付け拡張カードケージを注意して持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

19. 拡張カードケージを接続するケーブルを取り外します。

20. 内部拡張カードケージを注意して持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

関連リンク

拡張カードケージの取り付け

# 拡張カードケージの取り付け

1. コンピューターに、内蔵拡張カードケージをセットします。
2. 拡張カードケージのケーブルを接続します。
3. コンピューターに、外付け拡張カードケージをセットします。
4. 拡張カードのケーブルを接続します。
5. 拡張ケージを裏返します。
6. 拡張カードケージをセットし、固定します。
7. 拡張カードケージを繋ぐケーブルを配線します。
8. 電源ケーブルを固定するクリップを取り付けます。
9. ファンブラケットを取り付けます。
10. システムファンを取り付けます。
11. コントロールパネルを取り付けます。
12. 電源ユニットを取り付けます。
13. SAS バックプレーンを取り付けます。
14. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
15. ハードドライブキャリアを取り付けます。
16. オプティカルドライブを取り付けます。
17. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
18. カバーを取り付けます。
19. 前面ベゼルを取り付けます。
20. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

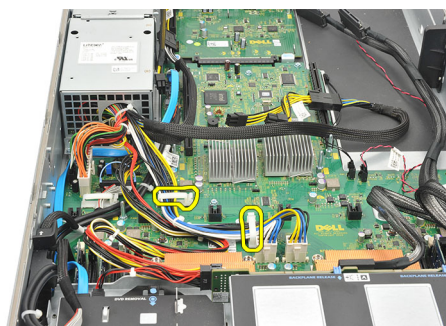
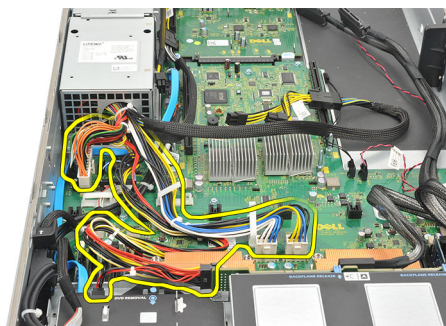
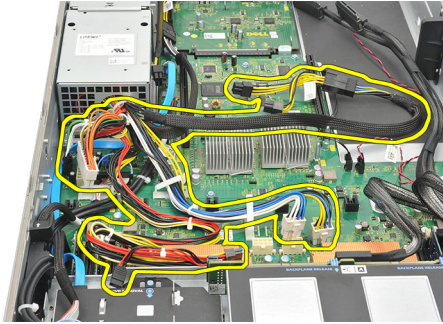
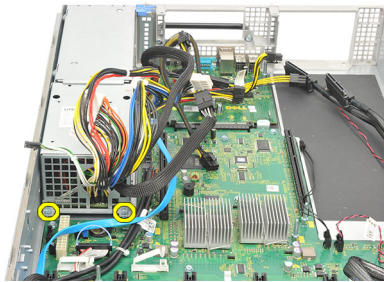
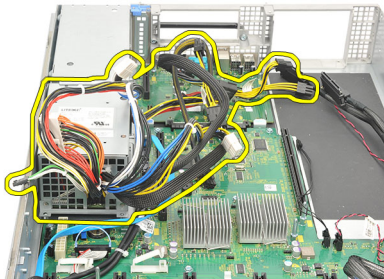
関連リンク

拡張カードケージの取り外し

14

# 配電ユニット

## 配電ユニットの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを接続しているケーブルクリップを解除します。

15. CPU 1、CPU 2、SAS バックプレーンやオプティカルドライバー電源コネクターを取り外します。

16. CPU 1、CPU 2、SAS バックプレーンやオプティカルドライバー電源コネクターを引き抜きます。

17. 配電ユニットを固定しているネジを取り外します。

18. 注意して持ち上げながら、配電ユニットをコンピューターから取り出します。

関連リンク

　配電ユニットの取り付け

# 配電ユニットの取り付け

1. 配電ユニットをコンピューターにセットします。
2. 配電ユニットを固定するネジを取り付けます。
3. CPU 1、CPU 2、SAS バックプレーンやオプティカルドライバー電源ケーブルを配線し、設置します。
4. CPU 1、CPU 2、SAS バックプレーンやオプティカルドライバー電源コネクターを接続します。
5. 配電ユニットにつながるケーブルを取り付けます。
6. カードケージを取り付けます。
7. ファンブラケットを取り付けます。
8. システムファンを取り付けます。
9. コントロールパネルを取り付けます。
10. 電源ユニットを取り付けます。

11. SAS バックプレーンを取り付けます。
12. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
13. ハードドライブキャリアを取り付けます。
14. オプティカルドライブを取り付けます。
15. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
16. カバーを取り付けます。
17. 前面ベゼルを取り付けます。
18. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

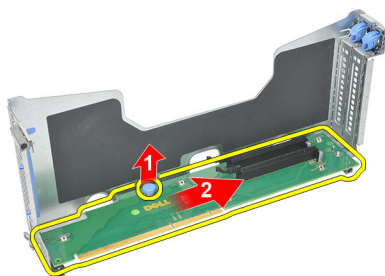
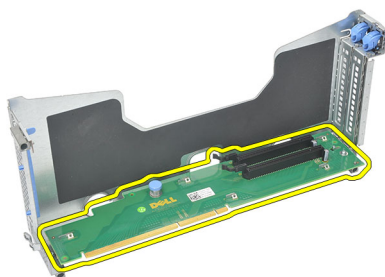
関連リンク

配電ユニットの取り外し

15

# センターライザーボード

## センターライザーボードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. リリースタブを上向きに持ち上げ、ゆっくりとセンターライザーボードを右側にスライドさせます。

16. センターライザーボードを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

関連リンク

センターライザーボードの取り付け

# センターライザーボードの取り付け

1. センターライザーボードをコンピューターにセットします。
2. センターライザーボードを所定の位置にスライドさせ、リリースタブを下向きに押します。
3. 配電ユニットを取り付けます。
4. カードケージを取り付けます。
5. ファンブラケットを取り付けます。
6. システムファンを取り付けます。
7. コントロールパネルを取り付けます。
8. 電源ユニットを取り付けます。
9. SAS バックプレーンを取り付けます。
10. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
11. ハードドライブキャリアを取り付けます。
12. オプティカルドライブを取り付けます。
13. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
14. カバーを取り付けます。
15. 前面ベゼルを取り付けます。
16. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

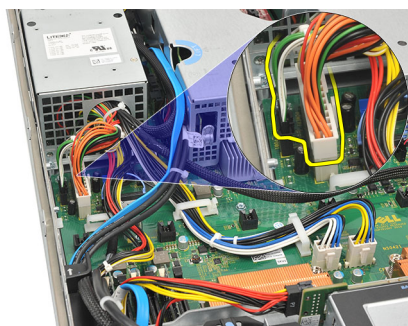
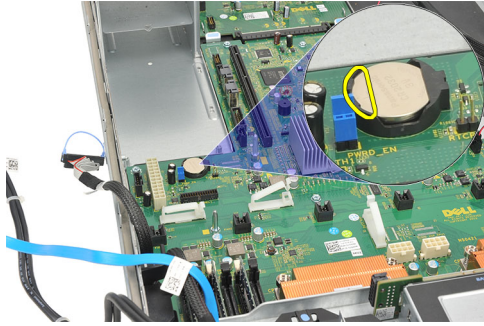
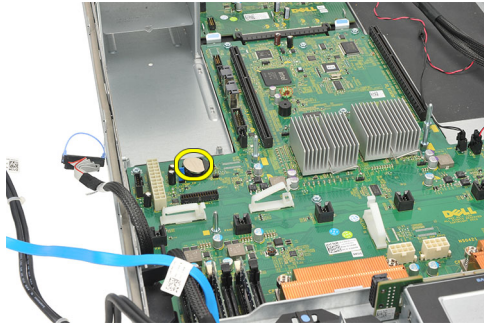
関連リンク

センターライザーボードの取り外し

# 16

# CMOS バッテリー

## CMOS バッテリーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. 配電ユニットに接続するケーブルを取り外します。

17. ソケットからポップアップするように、コイン型電池を内側に押します（配電ユニットは視界の妨げになるので取り外します）。

18. コイン型電池をシステムから取り出し、電池を適切に処分します。

関連リンク

CMOS バッテリーの取り付け

# CMOS バッテリーの取り付け

1. コイン型電池をコンピューターのソケットに固定します。
2. 配電ユニットに接続するケーブルを取り付けます。
3. センターライザーボードを取り付けます。
4. 配電ユニットを取り付けます。
5. カードケージを取り付けます。
6. ファンブラケットを取り付けます。
7. システムファンを取り付けます。
8. コントロールパネルを取り付けます。
9. 電源ユニットを取り付けます。
10. SAS バックプレーンを取り付けます。
11. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
12. ハードドライブキャリアを取り付けます。
13. オプティカルドライブを取り付けます。
14. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
15. カバーを取り付けます。
16. 前面ベゼルを取り付けます。
17. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

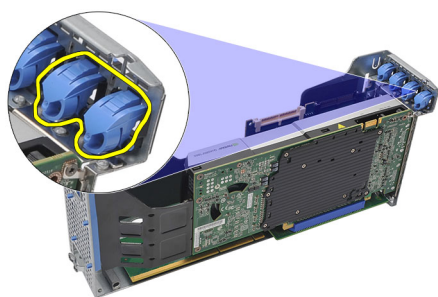
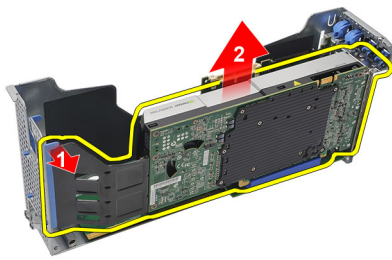
関連リンク

CMOS バッテリーの取り外し

17

# Video Card

## ビデオカードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. リリースラッチを押して、ビデオカードを解除します。

18. （1）に示すようにリリースタブを押し、注意してビデオカードを持ち上げ、（2）に示すようにコンピューターから取り出します。

関連リンク

ビデオカードの取り付け

# ビデオカードの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、ビデオカードをスロットに差し込みます。
2. リリースラッチを押して、ビデオカードを固定します。
3. CMOS バッテリーを取り付けます。
4. センターライザーボードを取り付けます。
5. 配電ユニットを取り付けます。
6. カードケージを取り付けます。
7. ファンブラケットを取り付けます。
8. システムファンを取り付けます。
9. コントロールパネルを取り付けます。
10. 電源ユニットを取り付けます。
11. SAS バックプレーンを取り付けます。
12. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
13. ハードドライブキャリアを取り付けます。
14. オプティカルドライブを取り付けます。
15. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
16. カバーを取り付けます。
17. 前面ベゼルを取り付けます。
18. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

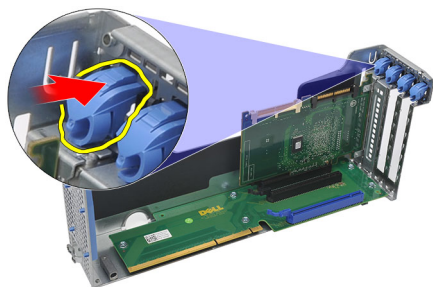
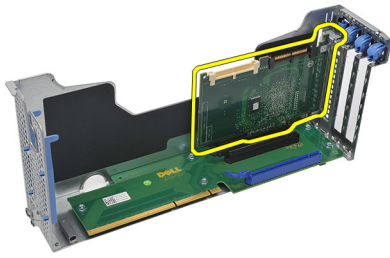
関連リンク

ビデオカードの取り外し

18

# SAS コントローラーカード

## SAS コントローラーカードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. リリースラッチを押して、SAS コントローラーカードを解除します。

19. 注意して持ち上げながら、SAS コントローラーカードをコンピューターから取り出します。

関連リンク

SAS コントローラーカードの取り付け

# SAS コントローラーカードの取り付け

1. SAS コントローラーカードをコンピューターにセットして、挿入します。
2. リリースラッチを押して、SAS コントローラーカードを固定します。
3. ビデオカードを取り付けます。
4. CMOS バッテリーを取り付けます。
5. センターライザーボードを取り付けます。
6. 配電ユニットを取り付けます。
7. カードケージを取り付けます。
8. ファンブラケットを取り付けます。
9. システムファンを取り付けます。
10. コントロールパネルを取り付けます。
11. 電源ユニットを取り付けます。
12. SAS バックプレーンを取り付けます。
13. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
14. ハードドライブキャリアを取り付けます。
15. オプティカルドライブを取り付けます。
16. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
17. カバーを取り付けます。
18. 前面ベゼルを取り付けます。
19. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。
20. RAID を有効にするには、RAID 設定を参照してください。

関連リンク

SAS コントローラーカードの取り外し

# RAID 構成

Dell Precision R5500 は RAID 構成 0、1、5、10 をサポートします。

メモ: 詳細については、**support.dell.com/manuals** で SAS コントローラーカードユーザーガイドを参照してください。

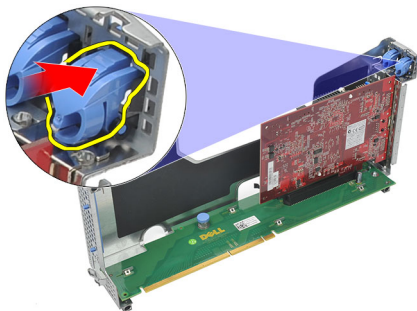
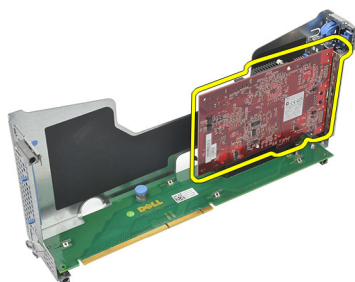
メモ: Dell Precision R5500 ハードディスクドライブのバックプレーンアーキテクチャでは､1 度に使用できるハードディスクドライブコントローラーは 1 台のみです｡

RAID 構成手順を開始する前に、コンピューターを RAID 対応モードに設定してください。以下の手順で、コンピューターの RAID を構成します。

1. セットアップユーティリティを起動し、**Drives**（ドライブ）を選択します。<Enter> を押します。
2. **SATA operation**（SATA 操作）を選択し、<Enter> を押します。
3. **RAID On**（RAID オン）を選択し、<Enter> を押し、次に <Esc> を押します。
4. **Save/Exit**（保存/終了）を選択し、<Enter> を押します。セットアップユーティリティを終了し、起動プロセスを再開します。

# 19 リモートアクセスホストカード

## リモートアクセスホストカードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. SAS コントローラーカードを取り外します。
19. リリースラッチを押して、リモートアクセスホストカードを解除します。

20. 注意して持ち上げながら、リモートアクセスホストカードをコンピューターから取り出します。

関連リンク

リモートアクセスホストカードの取り付け

# リモートアクセスホストカードの取り付け

1. リモートアクセスホストカードをセットし、スロットに挿入します。
2. リリースラッチを取り付け、リモートアクセスホストカードを固定します。
3. SAS コントローラーカードを取り付けます。
4. ビデオカードを取り付けます。
5. CMOS バッテリーを取り付けます。
6. センターライザーボードを取り付けます。
7. 配電ユニットを取り付けます。
8. カードケージを取り付けます。
9. ファンブラケットを取り付けます。
10. システムファンを取り付けます。
11. コントロールパネルを取り付けます。
12. 電源ユニットを取り付けます。
13. SAS バックプレーンを取り付けます。
14. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
15. ハードドライブキャリアを取り付けます。
16. オプティカルドライブを取り付けます。
17. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
18. カバーを取り付けます。
19. 前面ベゼルを取り付けます。
20. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

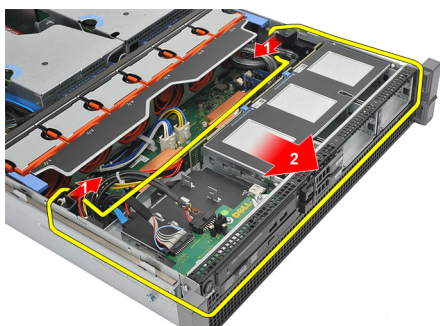
関連リンク

リモートアクセスホストカードの取り外し

20

# フロントシャーシアセンブリ

## フロントシャーシアセンブリの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. SAS コントローラーカードを取り外します。
19. リモートアクセスホストカードを取り外します。
20. 2 つのリリースタブ（1 としてマーキング）を押し、フロントシャーシアセンブリをコンピューターの前面に向かってスライドさせます（2 としてマーキング）。

関連リンク

フロントシャーシアセンブリの取り付け

## フロントシャーシアセンブリの取り付け

1. カチッと所定の位置に収まるまで、コンピューターの背面に向かってフロントシャーシアセンブリをスライドさせます。
2. リモートアクセスホストカードを取り付けます。
3. SAS コントローラーカードを取り付けます。
4. ビデオカードを取り付けます。
5. CMOS バッテリーを取り付けます。
6. センターライザーボードを取り付けます。
7. 配電ユニットを取り付けます。
8. カードケージを取り付けます。
9. ファンブラケットを取り付けます。
10. システムファンを取り付けます。
11. コントロールパネルを取り付けます。
12. 電源ユニットを取り付けます。
13. SAS バックプレーンを取り付けます。
14. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
15. ハードドライブキャリアを取り付けます。
16. オプティカルドライブを取り付けます。
17. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
18. カバーを取り付けます。
19. 前面ベゼルを取り付けます。
20. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

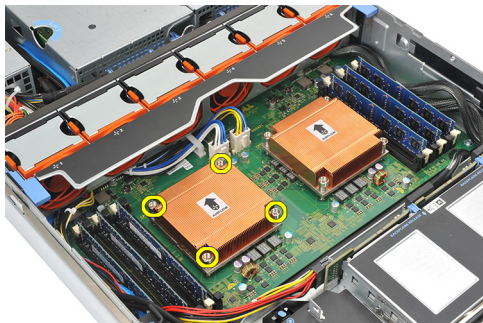
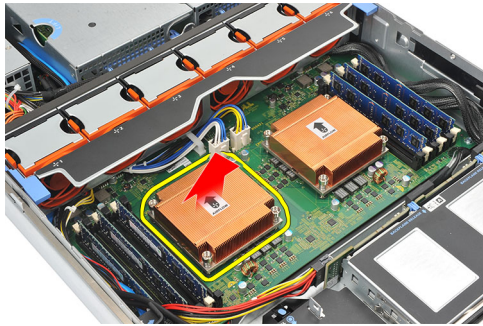
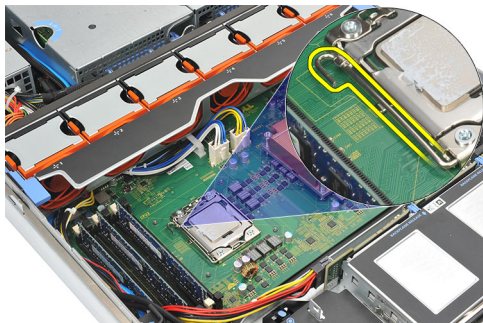
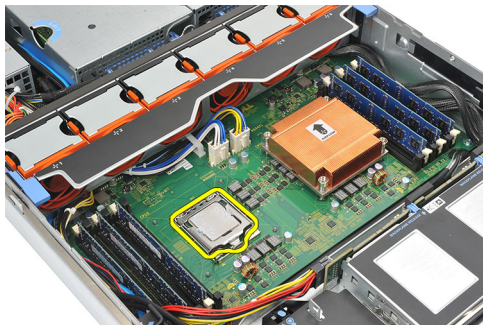
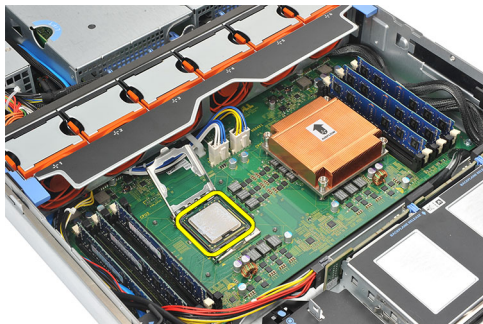
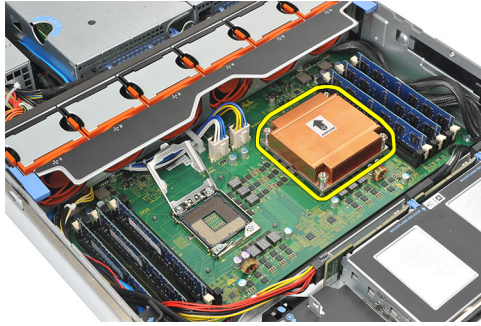
関連リンク

フロントシャーシアセンブリの取り外し

21

# プロセッサーとヒートシンク

## プロセッサーとヒートシンクの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. SAS コントローラーカードを取り外します。
19. リモートアクセスホストカードを取り外します。
20. フロントシャーシアセンブリを取り外します。
21. ヒートシンクの拘束ネジを緩めます。

22. 注意しながらプロセッサーからヒートシンクを持ち上げ、コンピューターから取り外します。

23. プロセッサーのソケットリリースレバーを親指で押し下げてタブの下から引き出し、レバーをロック位置から外します。

24. プロセッサーがソケットから外れるまで、レバーを上方向に 90°回転させます。プロセッサーシールドを上方向に回転させ、取り外します。

25. 注意しながらプロセッサーを持ち上げて、ソケットから外します。

26. 2 台目のプロセッサー（取り付けられている場合）についても手順 21 から 25 までを繰り返します。

関連リンク

プロセッサーとヒートシンクの取り付け

# プロセッサーとヒートシンクの取り付け

1. プロセッサーをセットし、ソケットに挿入します。
2. プロセッサーシールドを下方向に押し、ソケットをカバーします。
3. プロセッサーソケットのリリースレバーを下方向に押し、タブの下のロック位置に固定します。
4. ヒートシンクをシステム基板のプロセッサーの上にセットします。
5. ヒートシンクの拘束ネジを締めて、固定します。
6. 2 台目のプロセッサーについても手順 1 から 5 までを繰り返します。
7. フロントシャーシアセンブリを取り付けます。
8. リモートアクセスホストカードを取り付けます。
9. SAS コントローラーカードを取り付けます。
10. ビデオカードを取り付けます。
11. CMOS バッテリーを取り付けます。
12. センターライザーボードを取り付けます。
13. 配電ユニットを取り付けます。
14. カードケージを取り付けます。
15. ファンブラケットを取り付けます。
16. システムファンを取り付けます。
17. コントロールパネルを取り付けます。
18. 電源ユニットを取り付けます。
19. SAS バックプレーンを取り付けます。
20. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
21. ハードドライブキャリアを取り付けます。
22. オプティカルドライブを取り付けます。
23. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
24. カバーを取り付けます。
25. 前面ベゼルを取り付けます。
26. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

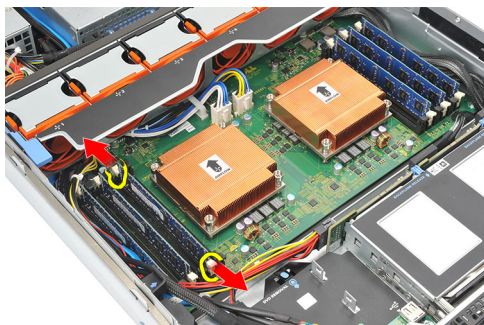
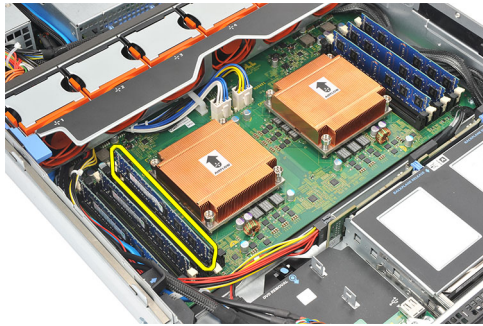
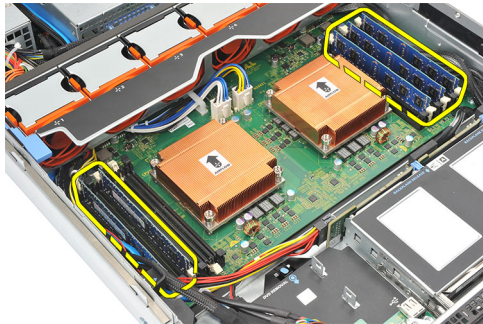
関連リンク

プロセッサーとヒートシンクの取り外し

22

# メモリ

## メモリの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. SAS コントローラーカードを取り外します。
19. リモートアクセスホストカードを取り外します。
20. フロントシャーシアセンブリを取り外します。
21. プロセッサーおよびヒートシンクを取り外します。
22. メモリタブを解除します。

23. メモリモジュールを取り外します。

24. 他のメモリモジュールについても手順 22 から 23 を繰り返します。

関連リンク

メモリの取り付け

# メモリの取り付け

1. メモリモジュールをスロットに挿入します。
2. メモリタブを押して、ロック位置に戻します。
3. 残りのメモリモジュールについても手順 1 から 2 を繰り返します。
4. プロセッサーとヒートシンクを取り付けます。
5. フロントシャーシアセンブリを取り付けます。
6. リモートアクセスホストカードを取り付けます。
7. SAS コントローラーカードを取り付けます。
8. ビデオカードを取り付けます。
9. CMOS バッテリーを取り付けます。
10. センターライザーボードを取り付けます。
11. 配電ユニットを取り付けます。
12. カードケージを取り付けます。
13. ファンブラケットを取り付けます。
14. システムファンを取り付けます。
15. コントロールパネルを取り付けます。
16. 電源ユニットを取り付けます。
17. SAS バックプレーンを取り付けます。
18. ハードドライブアセンブリを取り付けます。
19. ハードドライブキャリアを取り付けます。
20. オプティカルドライブを取り付けます。

21. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
22. カバーを取り付けます。
23. 前面ベゼルを取り付けます。
24. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

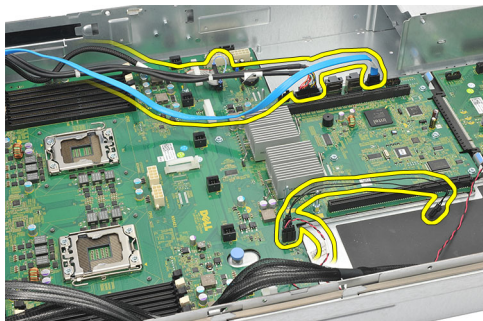
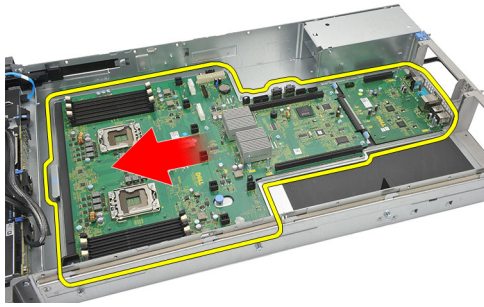
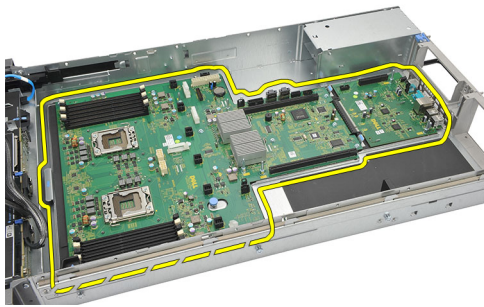
関連リンク

メモリの取り外し

23

# システム基板

## システム基板の取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルを取り外します。
3. カバーを取り外します。
4. 冷却用エアフローカバーを取り外します。
5. オプティカルドライブを取り外します。
6. ハードドライブキャリアを取り外します。
7. ハードドライブアセンブリを取り外します。
8. SAS バックプレーンを取り外します。
9. 電源ユニットを取り外します。
10. コントロールパネルを取り外します。
11. システムファンを取り外します。
12. 取り外し可能なファンブラケットを取り外します。
13. 拡張カードケージを取り外します。
14. 配電ユニットを取り外します。
15. センターライザーボードを取り外します。
16. CMOS バッテリーを取り外します。
17. ビデオカードを取り外します。
18. SAS コントローラーカードを取り外します。
19. リモートアクセスホストカードを取り外します。
20. フロントシャーシアセンブリを取り外します。
21. プロセッサーとヒートシンクを取り外します。
22. メモリを取り外します。
23. システム基板に接続されているすべてのケーブルを外します。

24. 青いリリースタブを持ち上げ、ゆっくりとシステム基板を左にスライドさせます。

25. 注意してシステム基板を持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

関連リンク

システム基板の取り付け

# システム基板の取り付け

1. システム基板をシャーシにセットします。
2. システム基板をコンピューターの背面に向かってゆっくりとスライドさせます。青のリリースタブを押します。
3. すべてのケーブルをシステム基板に接続します。
4. メモリを取り付けます。
5. プロセッサーとヒートシンクを取り付けます。
6. フロントシャーシアセンブリを取り付けます。
7. リモートアクセスホストカードを取り付けます。
8. SAS コントローラーカードを取り付けます。
9. ビデオカードを取り付けます。
10. CMOS バッテリーを取り付けます。
11. センターライザーボードを取り付けます。
12. 配電ユニットを取り付けます。
13. カードケージを取り付けます。
14. ファンブラケットを取り付けます。
15. システムファンを取り付けます。
16. コントロールパネルを取り付けます。
17. 電源ユニットを取り付けます。
18. SAS バックプレーンを取り付けます。
19. ハードドライブアセンブリを取り付けます。

20. ハードドライブキャリアを取り付けます。
21. オプティカルドライブを取り付けます。
22. 冷却用エアフローカバーを取り付けます。
23. カバーを取り付けます。
24. 前面ベゼルを取り付けます。
25. 「コンピューター内部の作業の後に」の手順に従います。

関連リンク

システム基板の取り外し

24

# セットアップユーティリティ

## 起動メニュー

旧バージョンのワークステーションプラットフォームと同様、このコンピューターは 1 回限りの起動メニューに対応します。セットアップユーティリティで定義した起動デバイス順序をスキップして、特定のデバイス（たとえば、フロッピー、CD-ROM、またはハードドライブ）から直接起動できるスピーディで便利なメカニズムを提供します。

- **アクセスが容易** — <Ctrl><Alt><F8> キーストロークも有効で、メニューの呼び出しに使用できますが、システム起動中に <F12> を押すだけでメニューにアクセスできるようになりました。
- **ユーザープロンプト** — メニューへのアクセスが簡単になった他、ユーザーは BIOS スプラッシュ画面でキーストロークを使用して操作することができるようになりました。キーストロークはユーザーに「非表示」ではなくなりました。
- **診断オプション**— 起動メニューには、IDE Drive Diagnostics（IDE ドライブ診断）（90/90 ハードドライブ診断）と Boot to the Utility Partition（ユーティリティパーティションへの起動）という 2 つの診断オプションが用意されています。ユーザーは、<Ctrl><Alt><D> と <Ctrl><Alt><D>と <Ctrl><Alt><F10> というキーの組み合わせを覚える必要がなくなりました。

**メモ:** 1 回限りの起動メニューは現在の起動のみに影響するため、トラブルシューティングの後、技術担当者がいなくても、起動順序を元に戻すことができるというメリットがあります。

コンピューターには、Dell ロゴ画面で POST プロセス中に使用可能なキーストロークオプションがいくつかあります。このキーストロークによって一部のオプションが使用可能になります。

| キーストローク | 機能 | 説明 |
|---|---|---|
| <F2> | セットアップユーティリティを起動する | セットアップユーティリティを使用して、ユーザー定義の設定を変更します。 |
| <F12> または <Ctrl><Alt><F8> | 起動メニューを起動する | 1 回限りの起動および診断ユーティリティメニュー |
| <F3> | ネットワーク起動 | BIOS 起動シーケンスをスキップして、ネットワークに直接起動します。 |

# タイミングキーシーケンス

セットアップで最初に初期化されるデバイスは、キーボードではありません。そのため、キーストロークを押すタイミングが早すぎると、キーボードをロックしてしまいます。この場合、モニターにキーボードエラーが表示され、<Ctrl><Alt><Del> キーでシステムを再起動できなくなります。

このトラブルを避けるため、キーボードが初期化されるまで、キーストロークを押さないでください。このタイミングをチェックするには、2 通りの方法があります。

- キーボードのライトが点滅する。
- 起動中に [F2=Setup] プロンプトが画面右上に表示される。

モニターがすでに立ち上がっている場合は、2 番目の方法が良いでしょう。モニターがまだ立ち上がっていない場合は、ビデオ信号が表示されるまでにチャンスを逃してしまうこともあります。その場合、ライトでチェックする 1 番目の方法でキーボードが初期化されたことを確認します。

# Dell Diagnostics（診断）プログラム

工場出荷時にインストール済みのプラットフォームには、インストール済みユーティリティパーティションに 32 ビットシステム診断機能を備えています。システム起動中に <F12> キーストロークを使用して診断機能にアクセスし、Diagnostics（診断）を選択します。

キーストロークを押すと、適切なモジュールが読み込まれ、PSA 診断機能が起動します。これがスキップされると、標準の Dell Diagnostics メインメニューが表示されます。診断を終了すると、システムは再起動し、インストール済みのオペレーティングシステムに戻ります。<Ctrl><Alt><Del> キーストロークでコンピューターを再起動した場合も、システムは通常の起動シーケンスに戻ります。

サービス交換を行ったドライブには、ユーティリティパーティションはないため、上記の機能は使用できません。キーストロークを押しても、無視されます。

**メモ:** ユーティリティパーティションは、デバッグルーティンや FDISK ユーティリティで保護されていません。

# セットアップユーティリティオプション

**メモ:** お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、この項に一覧表示された項目と異なる場合があります。

- BIOS の設定を変更するには、以下のオプションのいずれかを選択して情報を更新し、**Apply**（適用）をクリックします。
- 工場出荷時の設定に戻すには、**Load Defaults**（デフォルトの読み込み）をクリックします。
- ウィンドウを閉じるには、**Exit**（終了）をクリックします。

| General（一般） | |
|---|---|
| System Board（システム基板） | 以下の情報が表示されます。<br>• システム情報 : **BIOS バージョン、サービスタグ、エクスプレスサービスコード、アセットタグ、製造日、所有日を表示します。**<br>• メモリ情報 : **取り付け済みのメモリ、メモリスピード、アクティブチャンネル数、メモリテクノロジー、DIMM 1 サイズ、DIMM 2 サイズ、DIMM 3 サイズ、DIMM 4 サイズ、DIMM 5 サイズ、DIMM 6 サイズ、DIMM 7 サイズ、DIMM 8 サイズ、DIMM 9 サイズ、DIMM 10 サイズ、DIMM 11 サイズ、**および **DIMM 12 サイズ**を表示します。<br>• プロセッサー情報 : 各 CPU のプロセッサー情報を表示します。以下のフィールドは、CPU 1 と CPU 2 で共通です : **プロセッサータイプ、プロ** |

| General（一般） | |
|---|---|
| | セッサースピード、QPI スピード、プロセッサー L2 キャッシュ、プロセッサー L3 キャッシュ、プロセッサー ID、Microcode バージョン、マルチコア対応、HT 対応、および 64 ビットテクノロジー<br>• スロット情報：SLOT1、SLOT1、SLOT2、SLOT3、SLOT4、SLOT5、SLOT6、および SLOT7 を表示します。 |
| Date/Time（日時） | 現在の日時設定を表示します。システムの日付と時間設定を変更すると、すぐに適用されます。 |
| Boot Sequence（起動順序） | このリスト内の指定されたデバイスからコンピュータが OS を探す順序です。<br>• USB Floppy Drive（USB フロッピードライブ）<br>• #2300 ID00 LUN0 FUJITSU MBE2147RC<br>• #2300 ID01 LUN0 FUJITSU MBE2147RC<br>• CD/DVD/CD-RW Drive（CD/DVD/CD-RW ドライブ）<br>• オンボード、または USB CD-ROM ドライブ<br>• USB Device（USB デバイス） |

| ドライブ | |
|---|---|
| Diskette Drive（ディスケットドライブ） | BIOS のフロッピードライブの設定方法を決定します。<br>• Disabled（無効）<br>• Enabled（有効（デフォルト）） |
| SATA Operation（SATA 操作） | 内蔵ハードドライブコントローラーの動作モードを次のいずれかに設定します。<br>• RAID 自動検出 / AHCI<br>• RAID 自動検出 / ATA<br>• （デフォルトは RAID On） |
| Smart Reporting（スマートレポート） | 統合ドライブのハードドライブエラーを起動時にレポートするかどうかをコントロールします。<br>Enable Smart Reporting（スマートレポートの有効化） — デフォルトで無効 |
| Drives（ドライブ） | コンピューターの各ドライブの有効化または無効化を選択するフィールドです。<br>• SATA-0<br>• SATA-1<br>• SATA-2<br>• SATA-3<br>• SATA-4<br>• SATA-5 |

| System Configuration（システム設定） | |
|---|---|
| Integrated NICs（内蔵 NIC） | 統合ネットワークカードを有効または無効にします。統合 NIC を次のように設定します。<br>• Disable（無効） |

| System Configuration（システム設定） | |
|---|---|
| | • Enable（有効）（デフォルト）<br>• Enabled with PXE（PXE 付きで有効） |
| USB Controller（USB コントローラー） | 内蔵 USB コントローラを有効または無効にします。<br>• Disable（無効）<br>• Enable（有効）（デフォルト）<br>• No boot（起動なし） |
| Serial Port #1（シリアルポート 1） | 内蔵シリアルポートの動作を決定します。<br>• Disable（無効）<br>• Auto（自動）（デフォルト）<br>• COM1<br>• COM3 |
| SSC（Spread Spectrum Clocking） | SSC を有効または無効にします。<br>• Disable（無効）<br>• Enable（有効）（デフォルト） |
| Miscellaneous Devices（各種デバイス） | 各種システムデバイスを有効または無効にします。<br>• Front USB（前面 USB）<br>• Rear USB（後部 USB）<br>• Audio（オーディオ） |

| Video（ビデオ） | |
|---|---|
| Primary Video（プライマリビデオ） | 2 台以上のコントローラーが使用可能な場合、システムがプライマリビデオコントローラーを割り当てる順序を指定することができます。<br>• Option 1（オプション 1）<br>• Option 2（オプション 2） |

| Performance（パフォーマンス） | |
|---|---|
| Multi Core Support（マルチコアサポート） | コンピューターで 1 台、またはすべてのコアを有効にするか否かを指定します。<br>Enable Multi Core Support（マルチコアサポートを有効化） — デフォルトで有効 |
| Hyper-Threading Technology（ハイパースレッドテクノロジー） | ハイパースレッドテクノロジーを有効または無効にします。<br>Enable Hyper-Threading Technology（ハイパースレッドテクノロジーを有効化）— デフォルトで無効 |
| Intel TurboBoost | プロセッサーの Intel TurboBoost モードを有効、または無効にします。<br>Enable Intel Turbo Boost Technology（Intel TurboBoost モードを有効化） — デフォルトで有効 |
| Intel SpeedStep | プロセッサーの Intel SpeedStep モードを有効、または無効にします。<br>Enable Intel SpeedStep（Intel SpeedStep モードを有効化） — デフォルトで有効 |

| Performance（パフォーマンス） | |
|---|---|
| C States Control（C ステータスコントロール） | 追加のプロセッサーのスリープ状態を有効、または無効にします。<br>C States Control（C ステータスコントロール） — デフォルトで有効 |
| Hardware Prefetcher | 有効にすると、自動的にデータとコードをプロフェッサーにプリフェッチ（事前読み出し）します。<br>Enable Hardware Prefetcher（Hardware Prefetcher を有効化） — デフォルトで有効 |
| Adjacent Cache Line Prefetch | 有効にすると、プロセッサーが現在および後続のキャッシュラインを取得します。<br>Enable Adjacent Cache Line Prefetch（Adjacent Cache Line Prefetch を有効化） — デフォルトで有効 |
| Limit CPUID Value（CPU ID 値の制限） | プロセッサーの標準 CPU ID 機能がサポートする最大値を制限します。<br>Enable CPUID Limit（CPU ID 値の制限を有効化） — デフォルトで無効 |
| Memory Node Interleaving（メモリノードのインターリーブ） | 物理的プロセッサー間で分散し、オペレーティングシステムにレポートするシステムメモリの数をコントロールします。<br>• SMP（デフォルト）<br>• NUMA |

| Virtualization Support（仮想化サポート） | |
|---|---|
| Virtualization（仮想化） | Intel Virtualization Technology によって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター（VMM）が利用できるようにするかどうかを指定します。<br>Enable Intel® Virtualization Technology（Intel® 仮想化技術の有効化） - デフォルトで有効 |
| VT for Direct I/O | Virtual Machine Monitor（VMM）で ダイレクト I/O 用 Intel Virtualization Technology による追加ハードウェア機能を使用できるようにするかどうかを指定します。<br>Enable Intel® VT for Direct I/O（Intel® VT for Direct I/O を有効化） - デフォルトで無効 |

| Security（セキュリティ） | |
|---|---|
| Administrator Password（管理者パスワード） | 不正なユーザーによる設定変更を禁止します。以下の詳細情報を入力して [OK] をクリックします。<br>1. 古いパスワード<br>2. 新しいパスワード<br>3. 新しいパスワードを再入力します。 |
| System Password（システムパスワード） | 不正なユーザーによる起動を禁止します。以下の詳細情報を入力して [OK] をクリックします。<br>1. 古いパスワードを入力 — パスワードが設定されていない場合は、[Enter the old password]（古いパスワードを入力）フィールドも設定されません。<br>2. 新しいパスワードの入力<br>3. パスワードを再入力します。 |
| Password Changes（パスワードの変更） | システムパスワードと管理者パスワードの相互関係をコントロールします。<br>Enable Password Changes（パスワード変更を有効化）（デフォルトで有効） |

| Security（セキュリティ） | |
|---|---|
| TPM Security（TPM セキュリティ） | システムの TPM（Trusted Platform Module）を有効にし、オペレーティングシステムから認識できるかどうかをコントロールします。有効に設定すると、POST 中に BIOS が TPM をオンにし、オペレーティングシステムで使用できるようになります。<br>TPM Security（TPM セキュリティ）（デフォルトで無効）<br>有効に設定すると、以下の 3 種類のオプションを選択できます。<br>• Deactivate（無効）<br>• Activate（有効）<br>• Clear（クリア） |
| CPU XD Support（CPU XD サポート） | プロセッサーの **XD（Execute Disable）**モードを有効または無効にします。<br>Enable CPU XD Support（CPU XD サポートを有効化）— デフォルトで有効 |
| OROM Protection（OROM 保護） | 起動中、オプション ROM 設定（CTRL+I または CRTL+P）へのアクセスを許可するかどうかを決定します。<br>Enable OROM Protection（OROM 保護を有効化）— デフォルトで有効 |
| Computrace(R) | オプションの Absolute Software 社製 Computrace Service の BIOS モジュールインターフェースを有効または無効にします。<br>• Deactivate（無効）- デフォルトで無効<br>• Disable（無効）<br>• Activate（有効） |
| Chassis Intrusion（シャーシイントルージョン） | シャーシイントルージョン機能をコントロールします。このオプションは次のように設定できます。<br>Clear Intrusion Warning（イントルージョン警告を解除）— デフォルトで有効<br>このチェックボックスを選択すると、使用可能なオプションが有効化されます。<br>• Disable（無効）<br>• Enable（有効）<br>• On-Silent（オンサイレント）— デフォルトで有効に設定されます（シャーシイントルージョンが検出された場合）。 |

| Power Management（電力の管理） | |
|---|---|
| AC Recovery（AC 回復） | 電力損失の後、AC 電源を回復した場合のシステムの対応を決定します。AC 回復を次のように設定できます。<br>• Power Off（電源オフ）（デフォルト）<br>• Power On（電源オン）<br>• Last State（最後の状態） |
| Auto On Time（自動起動時間） | 自動的にコンピューターを立ち上げる時間を設定します。標準的な 12 時間形式（時間/分/秒）で時間を決定します。時間と AM/PM フィールドに数値を入力して、起動時間を変更します。次のオプションがあります：<br>• Disable（無効）（デフォルト）<br>• Every Day（毎日）<br>• Weekdays（平日） |

| Power Management（電力の管理） | |
|---|---|
| | メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクタでコンピュータをシャットダウンした場合、または Auto Power（自動電源オン）が無効に設定されている場合は動作しません。 |
| Low Power Mode（低電力モード） | シャットダウンまたはハイバーネイドモードの間、コンピューターを省電力モードにするかどうかを決定します。<br>Enable Low Power Mode（低電力モードを有効化） — デフォルトで無効 |
| Remote Wake Up（リモートウェイクアップ） | サスペンド、ハイバーネイド、またはオフ状態からリモートでシステムをウェークするかどうかを決定します。<br>• Disable（無効）<br>• Enable（有効）<br>• Enable with Boot NIC（起動 NIC で有効） |

| Maintenance（メンテナンス） | |
|---|---|
| Service Tag（サービスタグ） | お使いのコンピューターのサービスタグが表示されます。 |
| Asset Tag（アセットタグ） | Asset Tag が未設定の場合、システムの Asset Tag を作成できます。 |
| System Management（システム管理） | システム管理と機構をコントロールします。<br>• Disable（無効）（デフォルト）<br>• DASH/ASF 2.0 |
| SERR Messages（SERR メッセージ） | SERR Message メカニズムを制御します。<br>Enable SERR Messages（SERR メッセージを有効化） — デフォルトで有効 |

| POST Behavior（POST 動作） | |
|---|---|
| Fast Boot（高速起動） | 一部の互換性手順をスキップすることにより起動プロセスを高速化します。<br>Enable Fast Boot（高速起動を有効化） — デフォルトで有効 |
| NumLock LED | コンピューターの起動時、Numlock 機能をオンにするかどうかを指定します。<br>Enable Numlock LED（NumLock LED の有効化） — デフォルトで有効 |
| POST Hotkeys（POST ホットキー） | セットアップユーティリティまたはクイックブート機能を起動するにはキーストロークシーケンスが必要である旨を通知するメッセージをサインオン画面に表示させるかどうかを指定します。<br>F12 をオン = Boot menu（起動メニュー） — デフォルトで有効 |
| Keyboard Errors（キーボードエラー） | システムの起動時、キーボードに関連するエラーをレポートするかどうかを指定します。<br>Enable Keyboard Error Detection（キーボードエラー検出を有効化） |
| FX100 BIOS Access（FX100 BIOS アクセス） | 有効にすると、リモートユーザーは FX100 ポータル経由で BIOS セットアップにアクセスできます。<br>Enable FX100 BIOS Access（FX100 BIOS アクセスを有効化） — デフォルトで有効 |

| System Logs（システムログ） | |
|---|---|
| BIOS Events（BIOS イベント） | システムイベントログが表示され、ユーザーは次の操作を選択できます。<br>• Clear Log（ログのクリア）<br>• Mark all Entries（すべてのエントリにマークを付ける） |

25

# トラブルシューティング

## 診断 LED

メモ: 診断 LED は POST プロセスにおける進捗状況のインジケーターです。POST ルーティンを停止させる問題については表示しません。

診断 LED はシャーシの前面、電源ボタンの隣にあります。これらのライトは、POST の間のみアクティブになり、表示されます。オペレーティングシステムのロードが始まると、オフになり、表示されなくなります。

プレ POST および POST LED も備わり、システムの問題点を簡単かつ正確に指摘することができるようになりました。

メモ: 電源ボタンが橙色、またはオフの場合、診断ライトが点滅し、青の場合は点滅しません。これには特別な意味はありません。

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
|---|---|---|---|
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
|  |  | コンピューターの電源が切れているか、またはコンピューターに電力が供給されていません。 | • 電源ケーブルをコンピューター背面の電源コネクターとコンセントにしっかりと取り付け直します。<br>• 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他の電源保護装置を使用している場合は、それらを外してコンピューターの電源が正常に入ることを確認します。 |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
| --- | --- | --- | --- |
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | | • 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。<br>• 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。<br>• 主電源ケーブルと前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します。 |
|   |  | システム基板に障害が発生した可能性があります。 | コンピューターのコンセントを取り外します。1 分間、電流を流れるようにします。コンピューターを有効な電源コンセントに接続し、電源ボタンを押します。 |
|  |  | システム基板、電源ユニットまたは周辺機器の障害が発生している可能性があります。 | • コンピューターの電源を切り、コンセントは接続したままにします。電源ユニットの背面にある電源テストボタンを長押しします。スイッチの隣の LED が点灯したら、システム基板に問題が発生している可能性があります。<br>• スイッチの隣にある LED が点灯しない場合、内蔵、および外付けの周辺機器をすべて取り外し、電源装置ユニットの背面にある電源テストボタンを押したままにします。ライトが点灯したら、周辺機器に問題が発生している可能性があります。<br>• LED が点灯しない場合は、システム基板から PSU 接続を取り外し、電源ボタンを長押しします。これで点灯した場合は、システム基板に問題が発生している可能性があります。 |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
|---|---|---|---|
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | |  • それでも LED が点灯しない場合、電源ユニットに問題が発生している可能性があります。 |
|  |  | メモリモジュールが検出されましたが、メモリ電源障害が発生しています。 | • 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し、1 個だけ再度取り付け、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別のモジュール（1 回に 1 個ずつ）を取り付けるか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。メモリモジュールを 1 個だけ取り付けている場合、別の DIMM コネクターに移動し、コンピューターを再起動します。<br>• 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、そのメモリをコンピューターに取り付けます。 |
|  |  | CPU またはシステム基板に障害が発生した可能性があります。 | 正常に動作することを確認した CPU と交換します。それでもコンピューターが起動できない場合は、CPU ソケットに損傷がないか確認してください。 |
|  | | BIOS が壊れているか、見つかりません。 | コンピューターのハードウェアは正常に動作していますが、BIOS が壊れているか、または存在しない可能性があります。 |
|  | | システム基板に障害が発生した可能性があります。 |  PCI および PCI-E スロットから周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機 |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
| --- | --- | --- | --- |
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | | 器カードを 1 枚ずつ追加していきます。 |
| 1 4 点灯 | 黄色 | 電源コネクターが正しく取り付けられていません。 | 電源ユニットの 2x2 電源コネクターを取り付け直します。 |
| 2 点灯 | 黄色 | 周辺機器カードまたはシステム基板に障害が発生している可能性があります。 | PCI および PCI-E スロットから周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。 |
| 1 2 点灯 | 黄色 | システム基板に障害が発生した可能性があります。 | • 内蔵および外付け周辺機器をすべて取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器カードを 1 枚ずつ追加していきます。<br>• それでも問題が解決しない場合は、システム基板に障害があります。 |
| 1 2 3 点灯 | 黄色 | コイン型電池に障害が発生している可能性があります。 | コイン型電池を取り外して 1 分間待って、取り付け直し、コンピューターを起動します。 |
| 消灯 | 青色 | コンピューターは通常のオン状態になります。コンピューターが正常にオペレーティングシステムに起動したら、診断ライトは点灯しません。 | ディスプレイが接続されていて電源が入っているか確認します。 |
| 3 点灯 | 青色 | プロセッサーに障害が発生しています。 | プロセッサーを取り付け直します。 |
| 3 4 点灯 | 青色 | メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。 | • 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し（サービスマニュアル参照）、 |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
|---|---|---|---|
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | | 1 個だけ再度取り付け（サービスマニュアル参照）、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別のモジュール（1 回に 1 個ずつ）を追加するか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。<br>• 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、コンピューターに取り付けます。 |
|  |  | グラフィックスカードに障害が発生した可能性があります。 | • ディスプレイ/モニターが外付けのグラフィックスカードに接続されていることを確認します。<br>• グラフィックスカードを取り付け直します。<br>• 正常に動作することが分かっているグラフィックカードがある場合、そのカードをコンピューターに取り付けます。 |
|  |  | フロッピードライブまたはハードドライブに障害が発生した可能性があります。 | 電源ケーブルとデータケーブルを取り付け直します。 |
|  |  | USB に障害が発生した可能性があります。 | すべての USB デバイスを取り付け直し、ケーブル接続を確認します。 |
| | | メモリモジュールが検出されません。 | • 2 個以上のメモリモジュールを取り付けている場合、モジュールを取り外し（サービスマニュアル参照）、1 個だけ再度取り付け、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動したら、障害のあるモジュールを特定できるまで、別の |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
|---|---|---|---|
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | | モジュール（1 回に 1 個ずつ）を追加するか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。<br>• 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、コンピューターに取り付けます。 |
| |  | メモリモジュールは検出されましたが、メモリの設定または互換性エラーが発生しています。 | • メモリモジュール / メモリコネクターの配置に特別な要件がないことを確認します。<br>• 使用するメモリがお使いのコンピューターでサポートされていることを確認します。 |
|  |  | 拡張カードの障害が発生した可能性があります。 | • グラフィックカード以外の拡張カードを 1 つ取り外してコンピューターを再起動し（を参照）、コンフリクトが発生しているかどうかを調べます。<br>• 問題が解決しない場合は、取り外したカードを取り付け、別のカードを取り外して、コンピューターを再起動します。<br>• 取り付けている拡張カードすべてにこのプロセスを繰り返します。コンピューターが正常に起動したら、取り外した最後のカードについて、リソースのコンフリクトをトラブルシューティングします。 |
|  |  | システム基板のリソースおよびハードウェアのどちらかまたは両方の障害が発生した可能性があります。 | • CMOS のクリア<br>• 内蔵および外付け周辺機器をすべて取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが再起動したら、障害のあるカードを特定できるまで、周辺機器 |

| ライトパターン | | 問題の内容 | トラブルシューティングの手順 |
|---|---|---|---|
| 診断 LED | 電源ボタン LED | | |
| | | | カードを 1 枚ずつ追加していきます。<br>• それでも問題が解決しない場合は、システム基板/システム基板コンポーネントに障害があります。 |
|  |  | 他の障害が発生しています。 | • ディスプレイ/モニターが外付けのグラフィックスカードに接続されていることを確認します。<br>• ハードドライブおよびオプティカルドライブケーブルが正しくシステム基板に接続されていることを確認します。<br>• デバイス（フロッピードライブやハードドライブなど）のエラーメッセージが画面に表示されている場合は、そのデバイスが正常に機能しているかどうかを確認します。<br>• OS がデバイス（フロッピードライブまたはオプティカルドライブなど）からの起動を試みている場合は、セットアップユーティリティを使用して、コンピューターに取り付けられているデバイスの起動順序が適切かどうかを確認します。 |

# ビープコード

ディスプレイがエラーや問題点を表示できない場合、コンピューターは起動中に各種ビープ音を発します。ビープコードと呼ばれるビープ音により、さまざまな問題を特定することができます。各ビープ音のディレイは 300 ms であり、各ビープ音セット同士のディレイは 3 秒で、300 ms 続きます。各ビープ音とビープ音のセットが鳴った後、BIOS が電源ボタンが押されたかどうかを検出します。BIOS はループからジャンプして、通常のシャッダウンプロセスとシステムの電源投入を実行します。

| コード | 1-1-2 |
|---|---|
| 原因 | マイクロプロセッサーレジスタ障害 |

| コード | 1-1-3 |
|---|---|
| 原因 | NVRAM |
| コード | 1-1-4 |
| 原因 | ROM BIOS チェックサム障害 |
| コード | 1-2-1 |
| 原因 | プログラム可能なインターバルタイマー |
| コード | 1-2-2 |
| 原因 | DMA 初期化障害 |
| コード | 1-2-3 |
| 原因 | DMA ページレジスタ読み書き障害 |
| コード | 1-3-1 ～ 2-4-4 |
| 原因 | DIMM が認識されていないか使用されていない |
| コード | 3-1-1 |
| 原因 | スレーブ DMA レジスタ障害 |
| コード | 3-1-2 |
| 原因 | マスター DMA レジスタ障害 |
| コード | 3-1-3 |
| 原因 | マスター割り込みマスクレジスタ障害 |
| コード | 3-1-4 |
| 原因 | スレーブ割り込みマスクレジスタ障害 |
| コード | 3-2-2 |
| 原因 | 割り込みベクタロード障害 |
| コード | 3-2-4 |
| 原因 | キーボードコントローラーテスト障害 |
| コード | 3-3-1 |
| 原因 | NVRAM 電力損失 |
| コード | 3-3-2 |
| 原因 | NVRAM 構成 |
| コード | 3-3-4 |
| 原因 | ビデオメモリテスト障害 |

| コード | 3-4-1 |
| --- | --- |
| 原因 | 画面初期化障害 |
| コード | 3-4-2 |
| 原因 | 画面リトレース障害 |
| コード | 3-4-3 |
| 原因 | ビデオ ROM の検索障害 |
| コード | 4–2–1 |
| 原因 | No time tick |
| コード | 4–2–2 |
| 原因 | Shutdown failure |
| コード | 4–2–3 |
| 原因 | Gate A20 failure |
| コード | 4–2–4 |
| 原因 | Unexpected interrupt in protected mode |
| コード | 4–3–1 |
| 原因 | アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害 |
| コード | 4–3–3 |
| 原因 | タイマーチップカウンタ 2 の障害 |
| コード | 4–3–4 |
| 原因 | Time-of-day clock stopped |
| コード | 4–4–1 |
| 原因 | シリアルまたはパラレルポートテスト障害 |
| コード | 4–4–2 |
| 原因 | シャドウメモリへのコード解凍不能 |
| コード | 4–4–3 |
| 原因 | 数値演算コプロセッサテスト障害 |
| コード | 4–4–4 |
| 原因 | キャッシュテスト障害 |

# エラーメッセージ

## Address mark not found

| | |
|---|---|
| 説明 | BIOS は障害のあるディスクセクターを検出しました。または、特定のディスクセクターを見つけられませんでした。 |

## Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support （警告! このシステムの前回の起動時にチェックポイント [nnnn] で障害が発生しました。この問題を解決するには、このチェックポイントをメモしてデルテクニカルサポートにお問い合わせください）

| | |
|---|---|
| 説明 | コンピューターは、同じエラーにより 3 回続けて、起動ルーティンを完了できませんでした。デルにご連絡の上、チェックポイントコード（nnnn）をサポート担当者に報告してください。 |

## Alert! Security override Jumper is installed.

| | |
|---|---|
| 説明 | MFG_MODE ジャンパがセットされており、AMT Management 機能は取り外されるまで、無効に設定されます。 |

## Attachment failed to respond

| | |
|---|---|
| 説明 | フロッピーまたはハードドライブコントローラーはデータを関連づけられたドライブに送信できませんでした。 |

## Bad command or file name

| | |
|---|---|
| 説明 | 正しいコマンドを入力したか、スペースの位置は正しいか、パス名は正しいかを確認します。 |

## Bad error-correction code (ECC) on disk read

| | |
|---|---|
| 説明 | フロッピーまたはハードドライブコントローラーは修復不能な読み取りエラーを検出しました。 |

## Controller has failed

| | |
|---|---|
| 説明 | ハードドライブまたは関連づけられたコントローラーが不良です。 |

## Data error

説明　フロッピーまたはハードドライブはデータを読み取れません。Windows オペレーティングシステムの場合、chkdsk ユーティリティを実行して、フロッピーまたはハードドライブのファイル構造をチェックし、適正な対応するユーティリティを実行します。

## Decreasing available memory

説明　1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

## Diskette drive 0 seek failure

説明　ケーブルが緩んでいるか、コンピューター設定情報がハードウェア設定と一致していない可能性があります。

## Diskette read failure

説明　フロッピーディスクが故障しているか、ケーブルが緩んでいる可能性があります。ドライブアクセスライトがオンの場合は、別のディスクを試してみてください。

## Diskette subsystem reset failed

説明　フロッピードライブコントローラーが不良の可能性があります。

## Gate A20 failure

説明　1 つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

## General failure

説明　オペレーティングシステムはコマンドを実行できません。通常、このメッセージには、**Printer out of paper（プリンターの用紙がありません）**など特定の情報が続きます。適切な処置により問題を解決してください。

## Hard-disk drive configuration error

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

## Hard-disk drive controller failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

## Hard-disk drive failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

## Hard-disk drive read failure

説明　ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。

## Invalid configuration information-please run SETUP program

説明　コンピューターの設定情報がハードウェア構成と一致しません。

## Invalid Memory configuration, please populate DIMM1

説明　DIMM1 スロットがメモリモジュールを認識しません。モジュールを取り付け直すか、取り付けてください。

## Keyboard failure

説明　ケーブルまたはコネクターが緩んでいるか、キーボードまたはキーボード/マウスコントローラーに障害が発生している可能性があります。

## Memory address line failure at address, read value expecting value

説明　メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

## Memory allocation error

説明　実行しようとしているソフトウェアが、オペレーティングシステム、他のアプリケーションプログラム、またはユーティリティと拮抗しています。

## Memory data line failure at address, read value expecting value

説明　メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

### Memory double word logic failure at address, read value expecting value

説明　メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

### Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value

説明　メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

### Memory write/read failure at address, read value expecting value

説明　メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられていません。メモリモジュールを取り付け直し、必要があれば、交換します。

### Memory size in CMOS invalid

説明　コンピューターの設定情報に記録されているメモリ量がコンピューターにインストールされているメモリ量と一致しません。

### Memory tests terminated by keystroke

説明　キーストロークによりメモリテストが干渉されました。

### No boot device available

説明　コンピューターがフロッピーディスクまたはハードディスクを見つけられません。

### No boot sector on hard-disk drive

説明　セットアップユーティリティのコンピューター設定情報に誤りがあります。

### No timer tick interrupt

説明　システム基板のチップが誤動作している可能性があります。

### Non-system disk or disk error

説明　ドライブ A のフロッピーディスクに起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていません。フロッピーディスクを起動可能なオペレーティングシステムがあるものに交換するか、ドライブ A からフロッピーディスクを取り出し、コンピューターを再起動します。

## Not a boot diskette

| 説明 | 起動可能なオペレーティングシステムがインストールされていないフロッピーディスクから起動しようとしています。起動可能なフロッピーディスクを挿入してください。 |
|---|---|

## Plug and play configuration error

| 説明 | 1 枚以上のカードを構成する際、コンピューターに問題が発生しました。 |
|---|---|

## Read fault

| 説明 | オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。 |
|---|---|

## Requested sector not found

| 説明 | オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードドライブからデータを読み取れません。ディスク上の特定のセクターが見つからなかったか、要求されたセクターが不良です。 |
|---|---|

## Reset failed

| 説明 | ディスクを再セットできませんでした。 |
|---|---|

## Sector not found

| 説明 | オペレーティングシステムがフロッピードライブまたはハードデドライブ上のセクターを見つけることができません。 |
|---|---|

## Seek error

| 説明 | オペレーティングシステムがフロッピーディスクまたはハードドライブ上の特定のトラックを見つけることができません。 |
|---|---|

## Shutdown failure

| 説明 | システム基板のチップが誤動作している可能性があります。 |
|---|---|

## Time-of-day clock stopped

説明　　バッテリーが故障している可能性があります。

## Time-of-day not set-please run the System Setup program

説明　　セットアップユーティリティで設定した時刻または日付がコンピューターの時計と一致しません。

## Timer chip counter 2 failed

説明　　システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。

## Unexpected interrupt in protected mode

説明　　キーボードコントローラーが誤動作しているか、メモリモジュールの接続に問題がある可能性があります。

## WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] eide controller is operating outside of normal specifications. it is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or dell.（警告：[プライマリ／セカンダリ] EIDE コントローラ上のドライブ [0/1] が、通常の仕様外の環境で動作していることを、デルのディスクモニターシステムが検知しました。すぐにデータをバックアップし、サポートデスクまたはデルに問い合わせてハードドライブを交換することをお勧めします。）

説明　　初起動の際、ドライブがエラー状態を検出しました。コンピューターの起動が完了したら、データをバックアップし、ハードドライブを交換してください（インストールの手順については、お使いのコンピューターの「パーツの追加と削除」を参照）。交換用ドライブがすぐに入手できず、ドライブが起動可能ドライブではない場合、セットアップユーティリティを起動し、ドライブ設定を None（なし）に変更してください。コンピューターからドライブが取り外され（削除）ます。

## Write fault

説明　　オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。

## Write fault on selected drive

説明　　オペレーティングシステムはフロッピーまたはハードドライブに書き込むことができません。

## X:\ is not accessible. The device is not ready

| 説明 | フロッピードライブはディスクを読み取れません。ドライブにフロッピーディスクを挿入し、操作をやり直してください。 |
| --- | --- |

26

# 仕様

## 仕様

メモ: 提供される内容は地域によって異なります。次の仕様には、コンピュータの出荷に際し、法により提示が定められている項目のみを記載しています。お使いのコンピュータの設定については、**スタート → ヘルプとサポート** をクリックして、お使いのコンピュータに関する情報を表示するオプションを選択してください。

| プロセッサー | | |
|---|---|---|
| タイプ | | Intel Xeon 5600 シリーズ CPU |
| キャッシュ | | |
| | インストラクションキャッシュ | 32 kB |
| | データキャッシュ | 32 kB |
| | | 256 kB ミッドレベルキャッシュ/コア |
| | | 12 MB ラストレベルキャッシュ（全コア共有） |

| システム情報 | |
|---|---|
| チップセット | Intel 5520 チップセット |
| BIOS チップ（NVRAM） | 16 Mb SPI |

| メモリ | |
|---|---|
| タイプ | DDR3、ECC のみ |
| 速度 | 1066 MHz および 1333 MHz |
| コネクター | DIMM スロット（12） |
| 容量 | 1 GB、2 GB、4 GB、8 GB、および 16 GB |
| 最小メモリ | 1 GB |
| 最大搭載メモリ | 192 GB |

| ビデオ | |
|---|---|
| 外付け | PCI Express x16 グラフィックスカード（フルハイト・フルレングス）最大 2 枚/ 最大 450 W |

| オーディオ | |
|---|---|
| 内蔵 | アナログデバイス ADI1984A |

| ネットワーク | |
|---|---|
| 内蔵 | チームサポート付き Broadcom BCM5761 ギガビット Ethernet コントローラー |

| 拡張バス | |
|---|---|
| バスのタイプ： | PCI Express 2.0<br>PCI 2.3<br>SATA 1.0 および 2.0<br>USB 2.0 |
| バススピード： | PCI：133 MB/ 秒<br>PCI Express:<br>• x4 スロット双方向速度 — 2 GB / 秒<br>• x8 スロット双方向速度 — 4 GB/s<br>• x16 スロット双方向速度 - 8 GB / 秒<br>SATA： 1.5 Gbps および 3.0 Gbps<br>USB： ハイスピード（480 Mbps）、フルスピード（12 Mbps）、ロースピード（1.2 Mbps） |

| カードスロット | |
|---|---|
| アウターライザー： | |
| スロット 1 | PCI Express x8/x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| スロット 2 | PCI Express x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| スロット 3 | - |
| スロット 4 | PCI Express x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| センターライザーオプション 1： | |
| スロット 5 | PCI 32b、5V、フルハイト、フルレングス |
| スロット 6 | PCI Express x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| センターライザーオプション 2： | |
| スロット 5 | PCI Express x8/x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| スロット 6 | PCI Express x16（エレクトリカル/メカニカル、フルハイト、フルレングス） |
| 後部 IO： | |
| スロット 7 | PCI Express x4/x8（エレクトリカル/メカニカル、ハーフハイト、ハーフレングス） |

| ドライブ | |
|---|---|
| 外部アクセス用 | |
| スリムライン SATA オプティカルベイ | （1） |
| 2.5 インチドライブベイ | オンボード Intel コントローラー付属 SATA ドライブ（5）、または SAS/PERC 6iR カード付属 SAS ドライブ（6） |
| 内部アクセス可能 | なし |

| 外付けコネクタ | |
|---|---|
| オーディオ | ステレオ出力、マイク/ライン入力 |
| ネットワーク | RJ-45 スロット（2） |
| シリアル | 9 ピンコネクター（1）、16550C 互換 |
| USB | 前面パネル（2）、後部パネル（4） |
| ビデオ | ビデオカード依存 |
| システム識別 | CMA（Cable Management Arm）リモート LED コネクター |

| 内蔵コネクター | |
|---|---|
| SATA | 36 ピンミニ SAS コネクター（2）、7 ピン SATA コネクター（1） |
| ライザー | 280 ピンコネクター（2） |
| 前面 USB | 14 ピンコネクター（1） |
| アドイン HBA HDD LED | 4 ピンコネクター（1） |
| システム電源 | 24 ピンコネクター（1） |
| 配電基板通信 | 6 ピンコネクター（1） |
| 前面パネルコントロール | 28 ピンコネクター（1） |
| システムファン | 4 ピンコネクター（6） |
| ホストカードリモート電源コントロール | 2 ピンコネクター（1） |
| CPU/メモリ電源 | 8 ピンコネクター（2） |
| メモリ | 240 ピンコネクター（12）（DDR3） |
| 後部 IO： | |
| PCI Express | 98 ピンコネクター（x8）（1） |
| シリアル | 14 ピンコネクター（1） |
| ライザー： | |
| アウターライザー | |
| PCI Express | 164 ピンコネクター（x16）（3） |
| センターライザーオプション 1： | |
| PCI | 120 ピンコネクター（1）（32 ビット） |
| PCI Express | 164 ピンコネクター（1）（x16） |

| 内蔵コネクター | | |
|---|---|---|
| | センターライザーオプション 2 | |
| | PCI Express | 164 ピンコネクター（2）（x16） |
| 前面 IO： | | |
| | 前面 USB | 14 ピンコネクター（1） |
| | 内蔵 USB | 4 ピンコネクター（1） |
| | 前面パネルコントロール | 28 ピンコネクター（1） |
| HDD 背面パネル： | | |
| | SATA | 36 ピンミニ SAS コネクター（2）、29 ピン HDD コネクター（6） |
| | 電源 | 14 ピンコネクター（1） |

| コントロールとライト | |
|---|---|
| 電源ボタンライト： | 消灯－システムは電源が入っていないか、または電源に接続されていません。 |
| | 青色のライトの点灯 — コンピューターは正常に動作しています。 |
| | 青色のライトの点滅 — コンピューターは待機モードです。 |
| | 橙色のライトの点灯 — コンピューターは起動しておらず、システム基板または電源装置に問題があることを示します。 |
| | 橙色のライトの点滅 — システム基板に問題があることを示します。 |
| システム ID ボタンとライト | 青色のライト — ボタンを押すと、点滅（シャーシの前後）します。もう一度ボタンを押すと、電源が切れます。 |
| ドライブアクティビティライト | 青色のライト — 青色のライトが点滅している場合は、コンピューターがドライブからデータを読み込み中、またはハードドライブに書き込み中であることを示します。 |
| ネットワークリンク保全ライト（前面）： | 青色のライト — ネットワークとコンピューターの間の接続が良好です。 |
| | オフ（消灯）— コンピュータがネットワークへの物理的な接続を検出していません。 |
| ネットワークリンク保全ライト（背面）： | 緑色のライト — ネットワークとコンピュータが 10 MB/s の速度で正しく接続されていることを示します。 |
| | オレンジのライト — ネットワークとコンピュータが 100 MB/s の速度で正しく接続されていることを示します。 |
| | 橙色のライト — ネットワークとコンピュータが 1000 MB/s の速度で正しく接続されていることを示します。 |
| ネットワーク動作ライト | 橙色のライト — 接続でネットワーク動作があると点滅します。 |
| 診断ライト | オフ — コンピューターはオフ、または POST を完了しています。 |
| | 橙色のライト/点滅 — サービスマニュアルで診断コードを参照してください。 |

| 電源 | |
|---|---|
| コイン型電池 | 3 V CR2032 コイン型リチウム電池 |
| 電圧 | 100 V～240 V、12.00 A～6.00 A、50 Hz～60 Hz |
| ワット数 | 100 VAC～120 VAC で 1023 W、200 VAC～240 VAC で 1100 W |
| 最大熱消費 | 4774 BTU/時 |

**メモ:** 熱消費は電源ユニットのワット数定格によって算出されています。

**メモ:** 電圧設定に関する重要な情報については、お使いのコンピュータに同梱の『安全にお使いいただくために』を参照してください。

| サイズと重量 | | |
|---|---|---|
| 高さ | | 86.30 mm |
| 幅 | | 440.60 mm |
| 奥行き | | |
| | 前面ベゼルを含む | 792.70 mm |
| | 前面ベゼルを含まない | 753.60 mm |
| 重量（最小） | | |
| | 前面ベゼルを含む | 23.91 kg |
| | 前面ベゼルを含まない | 23.52 kg |

| 環境 | |
|---|---|
| 温度： | |
| 動作時 | 10 ～ 35 °C |
| 保管時 | –40 ～ 65 ℃ |
| 相対湿度（最大）： | |
| 動作時 | 10～90 %（結露しないこと） |
| 保管時 | 5～95 %（結露しないこと） |
| 最大耐久振動 | |
| 動作時 | 0.0002 G2/Hz で 5 ～ 350 Hz |
| 保管時 | 0.001 ～ 0.01 G2/Hz で 5 ～ 500 Hz |
| 最大耐久衝撃 | |
| 動作時 | パルス持続時間 2 ミリ秒 +/- 10% で 40 G +/- 5%（51 cm/ 秒に相当） |
| 保管時 | パルス持続時間 2 ミリ秒 +/- 10% で 105 G +/- 5%（127 cm/ 秒に相当） |
| 高度 | |
| 動作時 | –15.2 ～ 3048 m |
| 保管時 | –15.2 ～ 10,668 m |

| 環境 | |
|---|---|
| 空気汚染物質レベル | ISA-S71.04-1985 の定義により G1 またはそれ未満 |

27

# デルへのお問い合わせ

## デルへのお問い合わせ

メモ: インターネット接続の環境にない場合は、納品書、出荷伝票、請求書、または Dell 製品カタログに記載されている連絡先をご利用ください。

利用できる手段は国や製品により異なる場合があります。また地域によっては一部のサービスが受けられない場合もあります。セールス、テクニカルサポート、カスタマーサービスへのお問い合わせ：

1. **support.dell.com** を参照してください。
2. サポートカテゴリを選択してください。
3. 米国在住以外のお客様の場合、ページ下部の国コードを選択してください。すべてを選択すると、選択肢を表示できます。
4. ニーズに応じて、適切なサービスやサポートリンクを選択してください。